Importanti illi l-inġenji li jintużaw fl-għelieqi bħall-muturi tal-ħart, bwiez u oġġetti oħra jiġu mnaddfa sewwa biex ma jidħolx speċi ta' ħaxix ħażin minn għalqa għal oħra.

7. Tneħħija tal-ħaxix ħażin bl-idejn

Dan hu l-aħjar metodu biex tipprevjeni l-iżvilupp ta' ħaxix ħażin li jiġi reżistenti għall-erbiċidi. Meta jkun hemm rqajja żgħar b'dawn il-pjanti, l-aħjar li jinqalgħu manwalment qabel ma dawn jagħmlu ż-żerriegħa u b'hekk tevita l-użu ta' kimiċi.

8. It-tisqija u s-sistema ta' irrigazzjoni

Il-ħaxix ħażin ġeneralment jinbet malli jħoss ix-xita jew it-tisqija. Għalhekk huwa mportanti illi l-pjan ta' irrigazzjoni jiġi maħsub sew billi t-tisqija ssir mat-taħwil. Tisqija qabel ma' jinżera xi wiċċ jġiegħel iż-żerriegħa tal-ħaxix ħażin tinbet u dan jista jkun mezz effettiv kif wieħed jikkontrolla l-ħaxix ħażin. Dan la darba jinbet jista' jinħarat faċilment u b'hekk tevita li l-ħaxix ħażin jinbet meta jkun inżera l-wiċċ. Is-sistema ta' irrigazzjoni tista' wkoll tikkontribwixxi fl-għan tagħna. Sistema tajba hija d-*drip irrigation* għax l-ilma jibqa' fiż-żona ta' fejn ikun tħawwel jew inżera l-prodott agrikolu biss u b'hekk il-ħaxix ħażin ma jinbitx f'żoni li ma jkunux qegħdin jiġu msaqqija.

9. Kompetizzjoni bejn il-ħxejjex agrikoli u l-ħaxix ħażin

Dawn iż-żewġ tipi ta' pjanti jistgħu ukoll jikkompetu ma' xulxin. Għalhekk ix-xitel tal-pjanti agrikoli għandhom jiġu miżmuma tajjeb u b'saħħithom, ħielsa minn mard u b'sors tajjeb ta' nutrijenti fil-ħamrija u b'hekk ma tippermettix li l-ħaxix ħażin jissupera ħxejjex mkabbra. Ladarba l-ħxejjex ikunu kibru sew, dawn inaqqsu d-dawl milli jasal sal-wiċċ tal-ħamrija u b'hekk il-ħaxix ħażin ma jkollux biżżejjed dawl biex jinbet u jikber. Għalhekk, għelieqi li huma suġġetti għall-ħaxix ħażin għandhom jiġu miżrugħa b'varjetajiet twal jew inkella ssir rotazzjoni bi ħxejjex li jissuperaw il-ħaxix ħażin.

10. Kisi tal-ħamrija b'materjal organiku

Il-ħaxix ħażin jista wkoll jiġi kkontrollat tajjeb billi jintefa saff daqsxejn oħxon ta' materjal organiku fuq wiċċ il-ħamrija. Dan il-materjal jistà jkun magħmul minn fdalijiet tas-siġar bħal zkuk li jiġu mqatta f'biċċiet żgħar. Il-funzjoni ta' dan il-materjal hija li ma jħallix dawl jasal sa wiċċ il-ħamrija u b'hekk il-ħaxix ħażin ma jkunx jista' jinbet. Dan il-materjal organiku maż-żmien jitmermer u jżid il-fertilita tal-ħamrija. Barra minn hekk, dan il-materjal jgħin sabiex il-ħamrija tibqa' friska fil-ġranet sħan tas-sajf u l-ilma ma jintilifx.

11. Ippjanar tajjeb

Huwa mportanti illi fil-produzzjoni tal-ħxejjex u prodotti agrikoli, l-pjan ta' fertilizzazjoni, t-tisqija, l-bexx u l-kultivazzjoni jsiru kif suppost għax dawn kollha jistgħu jkollhom impatt tajjeb jew ħażin fuq il-ħxejjex u prodotti agrikoli, kif ukoll fuq il-ħaxix ħażin. Wieħed irid jiftakar illi kemm il-ħxejjex u prodotti agrikoli, kif ukoll il-ħaxix ħażin, huma fl-aħħar mill-aħħar meqjusa bħala pjanti għalhekk kull pjan biex jitnaqqas l-ħaxix ħażin irid isir bil-għaqal biex ma jkunx ta' ħsara għall-prodott li jkun qed jiġi mkabbar.

Għall aktar informazzjoni jew f'każ ta' diffikulta ċemplu lit-Taqsima taż-Żrieragħ u Materjal ieħor ta' Tkattir tal-Pjanti fuq 2590 4153.

Dipartiment għas-Saħħa tal-Pjanti

Ċentru għall-Bijoteknoloġija tal-Pjanti
Triq Annibale Preca,
Lija LJA 1915

Tel: +356 2339 7100/223
Fax: +356 21414493
www.planthealth.gov.mt
www.mrra.gov.mt

DIPARTIMENT GĦAS-SAĦĦA TAL-PJANTI MRRA

Il-ĠESTJONI INTEGRATA TAL-ĦAXIX ĦAŻIN (*Integrated Weed Management*)

Leblieb jikber madwar xitla tad-dulliegħ fis-serra

Ministeru għar-Riżorsi u Affarijiet Rurali

Fondi ta' l-Unjoni Ewropea għall- Iżvilupp Rurali, l-Ewropa Tinvesti f'Żoni Rurali.

Pjan ta' l-Iżvilupp Rurali għal Malta 2004-2006
Proġett ko-finanzjat mill-Unjoni Ewropea

Il-ĠESTJONI INTEGRATA TAL-ĦAXIX ĦAŻIN *(Integrated Weed Management - IWM)*

X'impatt għandu l-ħaxix ħażin fl-agrikultura?

Il-ħaxix ħażin jista' jkollu impatt negattiv fuq il-pjanti li huma ta' mportanza fl-agrikultura f'ħafna modi. Dawn jikkompetu mall-ħxejjex l-oħra għan-nutrijenti, l-ilma, d-dawl u l-ispazju. Jistgħu ukoll jikkontaminaw iż-żerriegħa tal-pjanti meta din tinġabar biex tintuża lokalment jew tiġi esportata. Il-ħaxix ħażin jista jkun sors ta' mard u jżomm fuqu nsetti li jnaqqsu l-kwalità tal-prodott agrikolu kif ukoll inaqqsu l-effiċjenza fl-irrigazzjoni, l-kultivazzjoni u l-produzzjoni tal-prodotti agrikoli. Jistgħu ukoll jikkawżaw ħsarat fil-makkinarji u fl-apparat ta' irrigazzjoni.

L-użu ta' erbiċidi huwa mod ta' kif wieħed jikkontrolla l-ħaxix ħażin imma dan jista jikkawża dannu fil-prodott finali jekk jiġu applikati b'mod ħażin jew jekk il-kundizzjonijiet tat-temp ma jibqgħux favorevoli ftit wara li jkun ġie applikat l-erbiċida. Użu ħażin u ripetut jista' jagħti l-każ li joħloq reżistenza għall-erbiċida bil-konsegwenza illi dawn ma jiġux meqruda. Eżempju ta' ħaxix ħażin li ħoloq reżistenza għal ċertu gruppi ta' erbiċidi huwa l-ħafur (*Avena fatua, Avena sterilis*) li jinsab l-aktar maċ-ċereali. Għalhekk, wieħed għandu japplika l-Ġestjoni Integrata tal-Ħaxix Ħażin (*Integrated Weed Management – IWM*) kif se naraw.

Il-Ħurrieq (*Urtica spp.)*

X'inhi l-IWM?

Il-IWM hija sistema fejn wieħed ma jirrikorrix biss għall-metodu wieħed jew tnejn għall-kontroll tal-ħaxix ħażin, b'mod partikolari l-użu ta' erbiċidi biss. Din is-sistema tirrikorri għall-metodi differenti sabiex jiġi kkontrollat il-ħaxix ħażin. Fl-aħħarnett, l-għan ewlieni tal-IWM huwa li ma jħallix l-ħaxix ħażin jferrex iż-żerriegħa tiegħu jew jitkattar, ħalli l-popolazzjoni tal-ħaxix ħażin titnaqqas biż-żmien. B'hekk, titnaqqas il-kompetizzjoni mal-prodotti jew ħxejjex imkabbra u ttejjeb il-produzzjoni u l-kwalità tal-prodott.

Metodi ta' kontroll bl-IWM

1. Spezzjonar ta' l-art

Fuq bażi regolari wieħed għandu jispezzjona l-għelieqi, l-passaġġi u xi għelieqi żdingati għal xi ħaxix ħażin li jkun qed jikber. Wieħed irid jara wkoll l-għodda li tintuża għall-ħsad jew ġbir taż-żerriegħa. Huwa mportanti li ż-żoni fejn ikun ġie applikat xi erbiċida jiġu spezzjonati immedjatament wara l-applikazzjoni. Ħaxix ħażin li ma jinqeridx b'erbiċida għandu jitneħħa b'metodi oħra qabel ma dan jip-produċi ż-żerriegħa. Xi ħaxix ħażin jagħmel iż-żerriegħa anke meta l-pjanti jkunu għadhom żgħar.

2. Żamma ta' rekords

Għandu jinżamm reġistru li fih jitniżżlu r-rekords dwar il-prodott li jkun qed jiġi mkabbar u l-metodi li jkunu ntużaw għall-kontroll tal-ħaxix ħażin u jekk il-metodu kienx effettiv jew le. Dan l-eżerċizzju għandu jsir kull sena għal kull għalqa. Dan jgħin biex issir rotazzjoni tal-ħxejjex (newba) fl-għelieqi u jkun jista jsir paragun bejn metodi differenti fil-kontroll ta' dawn il-pjanti. Għelieqi li għandhom tendenza li ma tantx jikber ħaxix ħażin fihom jistgħu jiġu identifikati u b'hekk ma jkunx hemm għalfejn applikazzjoni żejda ta' erbiċidi.

3. Identifikar tajjeb tal-ħaxix ħażin

Huwa mportanti li l-ħaxix ħażin jiġi identifikat sewwa u fejn ikun hemm xi dubji wieħed għandu jirrikorri għand min għandu aktar esperjenza f'dan il-qasam.

4. Imxi ma' l-istruzzjonijiet ta' fuq it-tikketta tal-bexx

Ġeneralment, mhux kull erbiċida jikkontrolla l-ħaxix ħażin kollu. Għalhekk, huwa mportanti li l-erbiċida li jkun ser jintuża jkun effettiv kontra l-ħaxix ħażin li jrid jiġi kkontrollat. Id-doża u r-rata ta' applikazzjoni ta' l-erbiċida trid tkun korretta u wieħed għandu jimxi mal-istruzzjonijiet għal użu tajjeb. L-apparat li jkun ser jintuża għall-applikazzjoni ta' l-erbiċida għandu jkun fi stat tajjeb u nadif. Ma jridx ikollu residwi ta' xi bexx preċedenti. Wieħed għandu jevita li jbixx meta jkun ir-riħ u l-aktar mportanti li jkun liebes ilbies protettiv bħall-maskla u ngwanti.

***5.* Applikar tal-bexx u rotazzjoni bejn bexx u ieħor**

Biex erbiċida jkun aktar effettiv, wieħed għandu jsib iż-żmien opportun meta jbixx. Il-ħaxix ħażin jiġi kkontrollat aħjar meta l-pjanta tkun żgħira u mhux meta tkun waslet biex tipproduċi ż-żerriegħa. Meta l-istess erbiċida jiġi applikat fuq bażi regolari, l-ħaxix ħażin jista` jibni reżistenza. Għalhekk, huwa mportanti li minn żmien għal żmien l-erbiċida jinbidel jew issir rotazzjoni bejn tip ta' erbiċida u ieħor.

6. Il-kultivazzjoni ta' l-għelieqi

Il-ħrit ta' l-art huwa wkoll mezz effettiv fuq il-kontroll tal-ħaxix ħażin. L-aħjar li dan isir meta l-għelieqi jkunu xotti ħalli l-istess ħaxix ma jitħalliex jerġa' jaqbad la darba jkun ġie inkorporat fil-ħamrija.